

# Thermo Universal

## Штукатурно-клеевая смесь для крепления пенополистирольных и минераловатных плит и создания на них армированного штукатурного слоя

### Свойства

- ▶ универсальная (для пенополистирольных и минераловатных плит);
- ▶ эластифицированная;
- ▶ ударопрочная;
- ▶ паропроницаемая;
- ▶ морозо- и атмосферостойкая;
- ▶ обладает высокой адгезией к минеральным основаниям и плитам утеплителя;
- ▶ пригодна для механизированного нанесения;
- ▶ экологически безопасна.

### Область применения

Смесь Thermo Universal предназначена для крепления на минеральных основаниях пенополистирольных (ППС) и минераловатных (МВ) теплоизоляционных плит и создания на них базового штукатурного слоя при утеплении фасадов объектов индивидуального жилищного строительства (СП 55.13330.2011).

### Подготовка основания

#### При креплении теплоизоляционных плит:

Основание должно быть сухим, прочным, ровным, очищенным от пыли и других загрязнений. Непрочные участки и масляные покрытия следует удалить. Для выравнивания основания рекомендуется использовать штукатурные смеси СТ 24 или СТ 29. Сильно впитывающие основания обработать грунтовкой СТ 17.

#### При создании базового штукатурного слоя:

При наличии неровностей в местах стыков теплоизоляционных плит шлифовать их и обеспылить. Монтажные и лицевые поверхности плит из экструдированного пенополистирола (при утеплении цоколей и фундаментов) зашпательовать грубой наждачной бумагой и обеспылить.

### Выполнение работ

Для приготовления смеси берут отмеренное количество чистой воды с температурой от +15 до +20°C. Сухую смесь постепенно добавляют в воду при перемешивании, добиваясь получения однородной массы без комков. Перемешивание производят миксером или дрелью с насадкой при скорости вращения 400–800 об/мин. Затем выдерживают технологическую паузу около 5 минут для созревания смеси и перемешивают еще раз.

#### Крепление теплоизоляционных плит:

Поверхность минераловатных плит перед нанесением смеси необходимо загрунтовать тонким слоем этой же смеси.



CERESIT\_Thermo Universal\_09.2017

Смесь, готовую к применению, шпателем наносят по периметру плиты полосой шириной 5–8 см и толщиной 1–2 см с отступом от краев на 2–3 см и дополнительно 3–6 «куличиками» в средней части плиты. Полоса смеси по контуру плиты должна иметь разрывы, чтобы исключить образование воздушных пробок. Площадь адгезионного контакта смеси после прижатия плиты должна составлять не менее 40%.

При неровностях основания менее 5 мм смесь наносят на всю поверхность плиты с отступом от краев на 2–3 см зубчатым шпателем с размером зуба 10–12 мм.

Сразу после нанесения смеси теплоизоляционные плиты устанавливают в проектное положение вплотную друг к другу с Т-образной перевязкой швов. Зазоры между плитами шириной более 2 мм необходимо заполнить полосами утеплителя. Крепление дюбелями и создание базового штукатурного слоя можно выполнять не ранее чем через 3 суток после приклеивания теплоизоляционных плит.

#### Создание базового штукатурного слоя:

Смесь, готовую к применению, гладкой стальной теркой наносят на поверхность теплоизоляционных плит ровным слоем толщиной 2–3 мм. Затем профилируют гребенчатую структуру стальным зубчатым полутерком с размером зуба 6 мм. На свежий слой смеси укладывают фасадную сетку из щелочестойкого стекловолокна с нахлестом полотен не менее 10 см и вдавливают ее в штукатурный слой. Сразу наносят второй слой смеси толщиной до 3 мм, разглаживая его так,

чтобы сетка не просматривалась на поверхности. Нельзя укладывать сетку непосредственно на плиты утеплителя! К шлифованию штукатурного слоя можно приступить через 1 сутки, а к нанесению декоративных штукатурок — не ранее чем через 3 суток после его создания. Свежие остатки смеси могут быть удалены при помощи воды, засохшие — только механически.

### Рекомендации

Работы следует выполнять при температуре воздуха и основания от +5 до +30°C и относительной влажности воздуха не выше 80%. Запрещается выполнять работы при прямом воздействии солнечных лучей, при сильном ветре, а также во время дождя и по мокрым поверхностям после дождя. На период монтажа необходимо принять меры для предотвращения попадания воды на поверхность и внутрь системы. Штукатурный слой необходимо предохранять от дождя, слишком быстрого высыхания и понижения температуры ниже +5°C в течение 3-х суток после его изготовления.

### Срок хранения

В сухих условиях, на поддонах, в оригинальной неповрежденной упаковке — не более 12 месяцев со дня изготовления.

### Упаковка

Сухая смесь Thermo Universal поставляется в многослойных бумажных мешках по 25 кг.

## Технические характеристики

Состав Thermo Universal	смесь цемента, минеральных заполнителей, полимерных модификаторов и армирующих микроволокон
Насыпная плотность сухой смеси:	1,4 ± 0,1 кг/дм <sup>3</sup>
Количество воды затворения:	5,0–5,25 л на 25 кг сухой смеси
Плотность смеси, готовой к применению:	1,65 ± 0,1 кг/дм <sup>3</sup>
Марка по подвижности, ГОСТ 5802:	П <sub>к</sub> 3 (10,0 ± 2,0 см)
Время потребления:	не менее 2 часов
Температура применения:	от +5 до +30°C
Открытое время:	не менее 25 минут
Класс / марка по прочности на сжатие, ГОСТ 310.4:	B5 / M75 (не менее 6,5 МПа)
Класс по прочности на растяжение при изгибе, ГОСТ 310.4:	B <sub>тб</sub> 2,4 (не менее 3,0 МПа)
Класс по прочности сцепления (адгезии) с бетонным основанием, ГОСТ 31356:	A <sub>об</sub> 3 (не менее 0,65 МПа)
Прочность сцепления (адгезии) с пенополистиролом, ГОСТ 54359:	не менее 0,12 МПа (разрыв по пенополистиролу)
Деформации усадки, ГОСТ 24544:	не более 1,5 мм/м
Паропроницаемость μ, ГОСТ 25898:	не менее 0,035 мг/м·ч·Па
Марка по морозостойкости затвердевшего раствора, ГОСТ 31356:	F100 (не менее 100 циклов)
Температура эксплуатации:	от -50 до +70°C
Цвет затвердевшего раствора:	темно-серый
Расход сухой смеси Thermo Universal:	
- при креплении ППС плит	ок. 5,0 кг/м <sup>2</sup>
- при креплении МВ плит	от 6,0 кг/м <sup>2</sup>
- при создании базового слоя на ППС плитах	ок. 5,0 кг/м <sup>2</sup>
- при создании базового слоя на МВ плитах	от 6,0 кг/м <sup>2</sup>

Примечание: расход материала при креплении плит зависит от ровности основания и способа нанесения.

### Продукт соответствует требованиям ГОСТ Р 54359

Продукт содержит цемент и при взаимодействии с водой дает щелочную реакцию, поэтому при работе с ним необходимо защищать глаза и кожу. При попадании смеси в глаза следует промыть их водой и обратиться за помощью к врачу.

Все изложенные показатели качества и рекомендации верны для температуры окружающей среды +20°C и относительной влажности воздуха 60%. В других условиях технические характеристики материала могут отличаться от указанных.

Кроме технического описания при работе с материалом следует руководствоваться соответствующими строительными нормами и правилами РФ. Изготовитель не несет ответственности за несоблюдение технологии при работе с материалом, а также за его применение в целях и условиях, не предусмотренных настоящим техническим описанием. При сомнении в возможности конкретного применения материала следует испытать его самостоятельно или проконсультироваться с изготовителем. Техническое описание, а также неподтвержденные письменно рекомендации, не могут служить основанием для безусловной ответственности изготовителя. С появлением настоящего технического описания все предыдущие становятся недействительными.



ООО «Хенкель Баутехник»  
107045 Россия, г. Москва  
Колокольников переулок, 11  
Тел.: (495) 795-0595 Факс: (495) 795-0596  
www.ceresit.ru

Качество для Профессионалов